

8. Empreitada: "Eu já passo aqui! - Lote 6" - Aprovação da fórmula proposta para a Revisão Extraordinária de Preços.

Submete-se, à aprovação do Executivo Municipal, a empreitada identificada em epígrafe, da fórmula de revisão de preços apresentada como contraproposta ao pedido de revisão extraordinária de preços submetido pela entidade executante, nos termos do previsto na alínea a) do n.º 3 do artigo 3º do Decreto –Lei n.º 36/2022, de 20 de maio. Tudo de acordo com os documentos constantes do processo.

PROPOSTA PARA REUNIÃO DE CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGA

N.º Informação: 70412

Data: 12/07/2024

Deliberações	
Deliberação da Câmara Municipal	Deliberação da Assembleia Municipal:

Despachos	
O(a) Vereador(a)	O Presidente, à reunião de Câmara,
Despacho do(a) Sr(a). Vereador(a), com competência delegada por Despacho do Sr. Presidente de 18 de outubro de 2021,	O(a) Vice-Presidente, à reunião de Câmara, (Na qualidade dos termos do nº3 do artigo 57 da Lei nº169/99 de 18 de setembro)

O(a) Diretor de Departamento	O(a) Diretor(a) Municipal
-------------------------------------	----------------------------------

O(a) Chefe Unidade	O(a) Chefe Divisão
---------------------------	---------------------------

Assunto: Empreitada: "Eu já passo aqui! - Lote 6" - Aprovação da fórmula proposta para a Revisão Extraordinária de Preços

PROPOSTA: Relativamente à empreitada acima identificada, propõe-se [a aprovação](#), pela Câmara Municipal, da fórmula de revisão de preços apresentada como contraproposta ao pedido de revisão extraordinária de preços submetido pela entidade executante, nos termos do previsto na alínea a) do n.º 3 do artigo 3º do Decreto –Lei n.º 36/2022, de 20 de maio.

A Chefe de Divisão

Anexos:

1. Informação técnica gestor contrato;
2. Anexos de apoio apuramento da fórmula
3. Anexos de apoio apuramento da fórmula
4. Anexos de apoio apuramento da fórmula

Processo Obra: 2022/300.10.001/125

Registo de entrada: E – 33697 de 25.05.2023 e E – 45576 de 12.07.2023

Empreitada: CPE.23.21.DMOSM – Eu Já Passo Aqui – Lote 6

Requerente: Alexandre Barbosa Borges, S.A.

Local da obra: Avenida Dr. António Palha e Rua António de Mariz

Assunto: – “EU JÁ PASSO AQUI – Lote n.º 6” - Proposta de Fórmula para a Revisão Extraordinária de Preços

INFORMAÇÃO TÉCNICA

1. Enquadramento

Na análise anterior do pedido de revisão de preços apresentado, foi tido em conta o referido *n.º 32 das Perguntas Frequentes* do IMPIC (Fig.1), que consta no seu *site*, dado que a alínea b), do n.º 1, do artigo 3.º, do DL 36/2022 nada estabelece quanto ao período em que esse mês homólogo deve ser considerado.

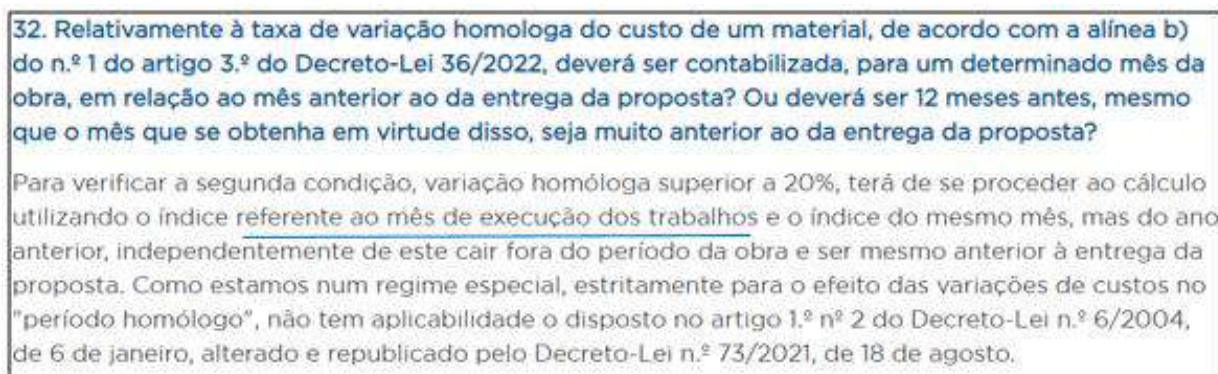


Fig.1 – Excerto das *Perguntas Frequentes n.º32* – Fonte: *site impic.pt*

Assim, foi notificada a EE que não se encontravam reunidos os critérios de elegibilidade para se poder aplicar o regime extraordinário de preços previsto no DL n.º 36/2022, pois para verificação da variação homóloga, superior a 20%, teria de se proceder ao cálculo utilizando o “índice referente ao mês de execução dos trabalhos e o índice do mesmo mês, mas do ano anterior (...)” e que a Entidade Executante deveria ter usado, para verificação do período homólogo do índice M18 (Betumes a Granel), os índices de jan.2022/jan.2023, uma vez que o mês de janeiro de 2023 foi de facto, o mês em que se utilizou o material em questão.

A Entidade Executante (EE), não concordando, solicitou que fosse revista a resposta ao pedido de revisão extraordinária de preços.

Por forma a poder decidir relativamente ao pedido de revisão de preços efetuada, foi solicitado um pedido de esclarecimento ao IMPIC através de email. Em resposta a esse pedido de esclarecimento, o IMPIC veio informar que a determinação da variação homóloga superior a 20%, *“é independente da sua aplicação em obra, ou seja, a verificação da variação homóloga deverá ser efetuada para um material previsto na obra (por exemplo índice publicado) e o valor do material no período homólogo (índice do mês do ano anterior)”*. Ainda em resposta o IMPIC reconhece, que a resposta n.º 32 das *Perguntas Frequentes* no seu site da internet, *“pode levar a outras interpretações”*.

Também Luís Verde de Sousa, na Revista de Direito Administrativo, número especial, de agosto de 2022, nas páginas 114 e 115, refere que *“o diploma não exige que a taxa de variação homóloga se verifique, para esse material, de forma constante, em todos os meses de execução da obra ou mesmo numa parte significativa desse período. Aliás, o diploma nem sequer exige que o mês homólogo, cujo índice se pretende comparar com o indicador de um dos meses da execução do contrato, tenha qualquer conexão com a vida do contrato (por estar integrado no seu período de execução ou, pelo menos, por ser o mês anterior ao da apresentação da proposta). Em suma, o arco temporal (de um ano), em que é apurada a variação do custo, não tem de estar totalmente integrado no período (genético ou de execução) do contrato.”*

Face ao acima exposto, julgo de considerar em condições de ser analisado o pedido de revisão de preços extraordinária apresentado, pelo, que adiante se explana essa análise.

1 – Para a empreitada em assunto, a Entidade Executante (EE), ao abrigo DL n.º 36/2022, de 20 de maio, solicitou um pedido de revisão extraordinário de preços pelo método da fórmula de revisão de preços, previsto no artigo 5.º do DL n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na sua redação atual, propondo a adaptação da fórmula de revisão de preços contratualmente estabelecida, para a seguinte, que no seu atender, se adequa melhor à empreitada em assunto:

$$C_t = 0.10 \frac{S_t}{S_{to}} + 0.06 \frac{M_{03t}}{M_{03o}} + 0.08 \frac{M_{05t}}{M_{05o}} + 0.08 \frac{M_{18t}}{M_{18o}} + 0.12 \frac{M_{20t}}{M_{20o}} + 0.04 \frac{M_{22t}}{M_{22o}} \\ + 0.02 \frac{M_{24t}}{M_{24o}} + 0.07 \frac{M_{30t}}{M_{30o}} + 0.03 \frac{M_{32t}}{M_{32o}} + 0.01 \frac{M_{45t}}{M_{45o}} + 0.06 \frac{M_{46t}}{M_{46o}} + 0.08 \frac{M_{47t}}{M_{47o}} + 0.15 \frac{E_q}{E_{qo}} + 0.10$$

Em que:

Índice		Coeficientes de influência
St	Mão de Obra	0,10
M03	Inertes	0,06
M05	Cantarias Calcário e Granito	0,08
M18	Betumes a Granel	0,08
M20	Cimento em Saco	0,12
M22	Gasóleo	0,04
M24	Madeiras de Pinho	0,02
M30	Tintas para Estradas	0,07
M32	Tubo de PVC	0,03
M45	Perfilados pesados e ligeiros	0,01
M46	Produtos para Instalações Elétricas	0,06
M47	Produtos Pré-Fabricados de Betão	0,08
EA	Equipamentos de Apoio	0,15
C	Constante	0,10

Foi apresentado, pelo empreiteiro, o caso concreto do **“Betumes a Granel”** como enquadrável nos requisitos previstos nas alíneas a) e b) do n.º 1 do art.º 3.º do referido DL n.º 36/2022, de 20 de maio, ou seja:

- a) O material “Betume a Granel” representa 8% do preço contratual da presente empreitada;
- e
- b) A taxa de variação homóloga do custo do “Betume a Granel” - ago.2022/ago.2021 – é de 26,72 %.

Com base nesse contexto e nos pressupostos que se encontram reunidos os requisitos previstos nos n.ºs 1 e 2 do art.º 3.º solicitam a revisão extraordinária de preços da empreitada em assunto nos termos mencionados.

2. Análise da pretensão

2.1. Cumprimento do disposto no ponto 1 do artigo 3.º do DL36/2022

O ponto 1 do artigo 3.º do DL36/2022, nas suas alíneas a) e b), determina que um empreiteiro pode apresentar um pedido de revisão extraordinária de preços desde de que um determinado material, tipo de mão de obra ou

equipamento de apoio represente, cumulativamente, 3% do preço contratual e a sua taxa de variação homóloga do custo seja igual ou superior a 20%;

a) Os artigos da empreitada que contêm **Betão Betuminoso** ascendem a **249 360,98 €**.

- Considerando a seguinte relação na composição de custos do **Betão Betuminoso**, separado em 3 componentes de custo (equipamentos; mão de obra e materiais):

Equipamento	Mão de Obra	Materiais
15 % (35 984,91€)	20 % (49 872,20 €)	65 % (162 084,63€)

Obtém-se o valor correspondente aos materiais de 162 084,63 €.

- Sendo os materiais considerados na composição do **Betão Betuminoso**:

Inertes	Betumes a Granel	Gasóleo
20 % (32 416,93 €)	65 % (105 355,01 €)	15 % (24 312,70 €)

Desta forma, obtém-se uma taxa de **Betumes a Granel** de 65 %, o que implica um custo de 105 355,01 €, correspondendo a **8,8 %** do valor da proposta.

b) O Empreiteiro usou o índice **M18 - Betumes a Granel** no período homólogo de ago.2022/ago.2021 para demonstrar que a variação foi de 26,72%.

Código	Material	Ago.2021	Ago.2022	Variação
M18	Betumes a Granel	483,9	613,2	26,72 %

Assim sendo, comprova-se o cumprimento das alíneas a) e b) do ponto 1 do Art.º 3.º do DL n.º 36/2022, de 20 de maio.

2.1. Cumprimento do disposto no ponto 2 do artigo 3.º

a) Confirma-se que a receção provisória, à data da apresentação do pedido, ainda não tinha ocorrido, de facto;

b) A Entidade executante apresentou a fórmula proposta e os respetivos coeficientes de influência considerados, devidamente fundamentados.

Assim sendo, comprova-se o cumprimento das alíneas a) e b) do ponto 2 do Art.º 3.º do DL n.º 36/2022, de 20 de maio.

3 – Com base na alínea a) do ponto 3 do Art.º 3.º, o dono da obra, em caso da não aceitação do pedido, pode apresentar de forma devidamente fundamentada uma contraproposta.

Assim sendo, apresenta-se a seguinte fórmula, de acordo com os métodos previstos no artigo 5.º do DL n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na sua redação atual:

$$Ct = 0.15 \frac{St}{Sto} + 0.06 \frac{M03t}{M03o} + 0.08 \frac{M05t}{M05o} + 0.08 \frac{M18t}{M18o} + 0.10 \frac{M20t}{M20o} + 0.04 \frac{M22t}{M22o} + 0.02 \frac{M24t}{M24o} +$$

$$+ 0.06 \frac{M30t}{M30o} + 0.02 \frac{M32t}{M32o} + 0.01 \frac{M33t}{M33o} + 0.01 \frac{M45t}{M45o} + 0.06 \frac{M46t}{M46o} + 0.06 \frac{M47t}{M47o} + 0.15 \frac{Et}{Eto} + 0.10$$

Em que:

	Coeficientes de influência
St mão-de-obra	0,15
M03 inertes	0,06
M05 cantarias de calcário e granito	0,08
M18 betumes a granel	0,08
M20 cimento em saco	0,10
M22 gasóleo	0,04
M24 madeiras de pinho	0,02
M30 tintas para estradas	0,06
M32 tubo de PVC	0,02
M33 tubo de PVC p/ instalações elétricas	0,01
M45 perfilados pesados e ligeiros	0,01
M46 produtos para instalações elétricas	0,06
M47 pré-fabricados de betão	0,06
Et equipamentos	0,15
C Constante	0,10

Fundamentação:

- a) Os diferentes tipos de trabalhos foram divididos em três componentes de custo (mão-de-obra; equipamentos e materiais);
- b) na totalidade da empreitada foram apuradas as seguintes relações de custos, sendo que um dos fatores da fórmula é constante e não revisível, representando 10% do total:
- | | |
|---------------|--------|
| mão-de-obra: | 15,10% |
| equipamentos: | 14,70% |
| materiais: | 60,20% |
| constante: | 10,00% |
- c) para os diferentes tipos de trabalhos foi determinada a relação entre os diferentes coeficientes de custos de materiais;
- d) depois desta determinação, foram relacionados os valores obtidos com o valor global de 60,20% respeitante ao custo dos materiais na generalidade, obtendo-se os seguintes valores:

M03 – 5,5%
M05 – 7,9%
M18 – 7,8%
M20 – 9,9%
M22 – 3,8%
M24 – 2,2%
M30 – 6,4%
M32 – 2,0%
M33 – 1,3%
M45 – 1,4%
M46 – 6,4%
M47 – 5,7%

- e) os valores obtidos nas alíneas c) e d), após arredondamento e ajuste, deram origem aos valores dos coeficientes de influência utilizados na fórmula proposta pelo dono da obra.

Estes cálculos estão integralmente apresentados em anexo.

4 – Assim sendo, pelo acima descrito, proponho a não aceitação da fórmula proposta pela Entidade Executante e, com base no disposto na alínea a) do ponto 3 do Art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20 de maio de 2022, proponho que seja apresentada como contraproposta a fórmula seguinte:

$$Ct = 0.15 \frac{St}{Sto} + 0.06 \frac{M03t}{M03o} + 0.08 \frac{M05t}{M05o} + 0.08 \frac{M18t}{M18o} + 0.10 \frac{M20t}{M20o} + 0.04 \frac{M22t}{M22o} + 0.02 \frac{M24t}{M24o} +$$

$$+ 0.06 \frac{M30t}{M30o} + 0.02 \frac{M32t}{M32o} + 0.01 \frac{M33t}{M33o} + 0.01 \frac{M45t}{M45o} + 0.06 \frac{M46t}{M46o} + 0.06 \frac{M47t}{M47o} + 0.15 \frac{Et}{Eto} + 0.10$$

Em que:

	Coefficientes de influência
St mão-de-obra	0,15
M03 inertes	0,06
M05 cantarias de calcário e granito	0,08
M18 betumes a granel	0,08
M20 cimento em saco	0,10
M22 gasóleo	0,04
M24 madeiras de pinho	0,02
M30 tintas para estradas	0,06
M32 tubo de PVC	0,02
M33 tubo de PVC p/ instalações elétricas	0,01
M45 perfilados pesados e ligeiros	0,01
M46 produtos para instalações elétricas	0,06
M47 pré-fabricados de betão	0,06
Et equipamentos	0,15
C Constante	0,10

À consideração superior.

O gestor do contrato,

Empreitada: CPE.23.21.DMOSM - "EU JÁ PASSO AQUI! - LOTE 6"													
Artigo	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Parcial	M.O.		Eq. Apoio		MAT.		Não Variável	
				€	€	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
CAP. 1	Estaleiro												
		Vg	1,00	84 365,14 €	84 365,14 €	5%	4 218,26 €	5%	4 218,26 €	80%	67 492,11 €	10%	8 436,51 €
CAP. A	Travessia 015 - Rua António de Mariz												
CAP. A. 2	Arquitetura Paisagística												
A. 2. 1	Trabalhos Preparatórios e Demolições	Vg	1,00	3 444,92 €	3 444,92 €	10%	344,49 €	40%	1 377,97 €	40%	1 377,97 €	10%	344,49 €
A. 2. 2	Pavimentações	Vg	1,00	26 938,69 €	26 938,69 €	12%	3 232,64 €	8%	2 155,10 €	70%	18 857,08 €	10%	2 693,87 €
A. 2. 3	Sinalização Horizontal e Vertical	Vg	1,00	28 347,35 €	28 347,35 €	11%	3 118,21 €	20%	5 669,47 €	59%	16 724,94 €	10%	2 834,74 €
A. 2. 4	Diversos	Vg	1,00	174,92 €	174,92 €	20%	34,98 €	10%	17,49 €	60%	104,95 €	10%	17,49 €
CAP. A. 3	Infraestruturas												
A. 3. 1	Hidraulicas	Vg	1,00	15 727,34 €	15 727,34 €	15%	2 359,10 €	10%	1 572,73 €	65%	10 222,77 €	10%	1 572,73 €
A. 3. 2	Rede de Iluminação Pública	Vg	1,00	115 931,23 €	115 931,23 €	18%	20 867,62 €	10%	11 593,12 €	62%	71 877,36 €	10%	11 593,12 €
CAP. B	Travessia 019 - Avenida António Palha												
CAP. B. 2	Arquitetura Paisagística												
B. 2. 1	Trabalhos Preparatórios e Demolições	Vg	1,00	54 874,94 €	54 874,94 €	10%	5 487,49 €	40%	21 949,98 €	40%	21 949,98 €	10%	5 487,49 €
B. 2. 2	Pavimentações	Vg	1,00	558 206,51 €	558 206,51 €	16%	89 313,04 €	17%	94 895,11 €	57%	318 177,71 €	10%	55 820,65 €
B. 2. 3	Sinalização Horizontal e Vertical	Vg	1,00	133 108,41 €	133 108,41 €	18%	23 959,51 €	11%	14 641,93 €	61%	81 196,13 €	10%	13 310,84 €
B. 2. 4	Diversos	Vg	1,00	4 564,78 €	4 564,78 €	17%	776,01 €	20%	912,96 €	53%	2 419,33 €	10%	456,48 €
CAP. B. 3	Infraestruturas												
B. 3. 1	Hidraulicas	Vg	1,00	57 966,72 €	57 966,72 €	11%	6 376,34 €	8%	4 637,34 €	71%	41 156,37 €	10%	5 796,67 €
B. 3. 2	Rede de Iluminação Pública	Vg	1,00	115 343,93 €	115 343,93 €	18%	20 761,91 €	11%	12 687,83 €	61%	70 359,80 €	10%	11 534,39 €
				1 198 994,88 €		15,1%	180 849,62 €	14,7%	176 329,27 €	60,2%	721 916,50 €	10,0%	119 899,49 €

Empreitada: CPE.23.21.DMOSM - "EU JÁ PASSO AQUI!! - LOTE 6"

Artigo	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Parcial	MO3 - Inertes		MO5 - Cantarias de calcário e granito		M18 - Betumes a Granel		M20 - Cimento em saco		M22 - Gasóleo		M24 - Madeiras de Pinho		M30 - Tintas para estradas		M32 - Tubo de PVC		M33 - Tubo de PVC p/ instalações elétricas		M45 - Perfilados pesados e ligeiros		M46 - Produtos para instalações elétricas		M47 - Produtos pré-fabricados de betão	
				€	€	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
CAP. 1	Estaleiro																												
		Vg	1,00	84 365,14 €	84 365,14 €	5%	4 218,26 €		0,00 €		0,00 €	15%	12 654,77 €		0,00 €	30%	25 309,54 €		0,00 €	15%	12 654,77 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	15%	12 654,77 €
CAP. A	Travessia 015 - Rua António de Mariz																												
CAP. A. 2	Arquitetura Paisagística																												
A. 2. 1	Trabalhos Preparatórios e Demolições	Vg	1,00	3 444,92 €	3 444,92 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	40%	1 377,97 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €
A. 2. 2	Pavimentações	Vg	1,00	26 938,69 €	26 938,69 €	15%	4 040,80 €		0,00 €	15%	4 040,80 €	10%	2 693,87 €	5%	1 346,93 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	25%	6 734,67 €
A. 2. 3	Sinalização Horizontal e Vertical	Vg	1,00	28 347,35 €	28 347,35 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	2%	566,95 €		0,00 €		0,00 €	45%	12 756,31 €	7%	1 984,31 €		0,00 €	5%	1 417,37 €		0,00 €		0,00 €
A. 2. 4	Diversos	Vg	1,00	174,92 €	174,92 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	60%	104,95 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €
CAP. A. 3	Infraestruturas																												
A. 3. 1	Hidraulicas	Vg	1,00	15 727,34 €	15 727,34 €	8%	1 258,19 €		0,00 €		0,00 €	5%	786,37 €	6%	943,64 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	1%	157,27 €		0,00 €	45%	7 077,30 €
A. 3. 2	Rede de Iluminação Pública	Vg	1,00	115 931,23 €	115 931,23 €	5%	5 796,56 €		0,00 €		0,00 €	6%	6 955,87 €	5%	5 796,56 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	6%	6 955,87 €	4%	4 637,25 €	33%	38 257,31 €	3%	3 477,94 €
CAP. B	Travessia 019 - Avenida António Palha																												
CAP. B. 2	Arquitetura Paisagística																												
B. 2. 1	Trabalhos Preparatórios e Demolições	Vg	1,00	54 874,94 €	54 874,94 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	40%	21 949,98 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €
B. 2. 2	Pavimentações	Vg	1,00	558 206,51 €	558 206,51 €	8%	44 656,52 €	17%	94 895,11 €	16%	89 313,04 €	14%	78 148,91 €	1%	5 582,07 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	1%	5 582,07 €
B. 2. 3	Sinalização Horizontal e Vertical	Vg	1,00	133 108,41 €	133 108,41 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	2%	2 662,17 €		0,00 €		0,00 €	48%	63 892,04 €	7%	9 317,59 €		0,00 €	4%	5 324,34 €		0,00 €		0,00 €
B. 2. 4	Diversos	Vg	1,00	4 564,78 €	4 564,78 €	2%	91,30 €		0,00 €		0,00 €	21%	958,60 €	15%	684,72 €	15%	684,72 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €
CAP. B. 3	Infraestruturas																												
B. 3. 1	Hidraulicas	Vg	1,00	57 966,72 €	57 966,72 €	9%	5 217,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	5 796,67 €	4%	2 318,67 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	1%	579,67 €		0,00 €	47%	27 244,36 €
B. 3. 2	Rede de Iluminação Pública	Vg	1,00	115 343,93 €	115 343,93 €	1%	1 153,44 €		0,00 €		0,00 €	6%	6 920,64 €	5%	5 767,20 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	7%	8 074,08 €	4%	4 613,76 €	33%	38 063,50 €	5%	5 767,20 €

1 198 994,88 € | 5,5% 66 432,07 € | 7,9% 94 895,11 € | 7,8% 93 353,85 € | 9,9% 118 144,82 € | 3,8% 45 767,73 € | 2,2% 26 099,21 € | 6,4% 76 648,34 € | 2,0% 23 956,67 € | 1,3% 15 029,95 | 1,4% 16 729,65 € | 6,4% 76 320,80 € | 5,7% 68 538,30 € |

Empreitada: CPE.23.21.DMOSM - "EU JÁ PASSO AQUI! - LOTE 6"																	
Artigo	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Parcial	M.O.		Eq. Apoio		MAT.		MO3 - Inertes		M18 - Betumes a Granel		M22 - Gasóleo	
				€	€	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
CAP. A	Travessia 015 - Rua António de Mariz																
CAP. A. 2	Arquitetura Paisagística																
A. 2. 2	Pavimentações																
A.2.2.2.4	Fornecimento, espalhamento e compactação de camadas de misturas betuminosas a quente, conforme CE, em betão betuminoso, nomeadamente camada de desgaste em betão betuminoso AC14 (BB) com 5cm sobre rega de colagem à taxa 0,5kg/m², (espessuras após compactações), incluindo inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m²	542,52	7,79 €	4 226,23 €	20%	845,25 €	15%	81,38 €	65%	2 747,05 €	20%	549,41 €	65%	1 785,58 €	15%	412,06 €
A.2.2.2.5	Fornecimento, espalhamento e compactação de camadas de misturas betuminosas a quente, conforme CE, em betão betuminoso, nomeadamente camada de base em betão betuminoso AC20 (MB) com 8cm sobre rega de impregnação à taxa 1,5kg/m², (espessuras após compactações), incluindo inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m²	542,52	11,65 €	6 320,36 €	20%	1 264,07 €	15%	81,38 €	65%	4 108,23 €	20%	821,65 €	65%	2 670,35 €	15%	616,23 €
CAP. B	Travessia 019 - Avenida António Palha																
CAP. B. 2	Arquitetura Paisagística																
B. 2. 2	Pavimentações																
B.2.2.2.3	Fornecimento, espalhamento e compactação de camadas de misturas betuminosas a quente, conforme CE, em betão betuminoso, nomeadamente camada de desgaste em betão betuminoso AC14 (BB) com 5cm sobre rega de colagem à taxa 0,5kg/m², (espessuras após compactações), incluindo inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m²	10794,85	7,79 €	84 091,88 €	20%	16 818,38 €	15%	12 613,78 €	65%	54 659,72 €	20%	10 931,94 €	65%	35 528,82 €	15%	8 198,96 €
B.2.2.2.4	Idem, em zonas sobre-elevadas.	m²	1418,34	8,77 €	12 438,84 €	20%	2 487,77 €	15%	1 865,83 €	65%	8 085,25 €	20%	1 617,05 €	65%	5 255,41 €	15%	1 212,79 €
B.2.2.2.5	Fornecimento, espalhamento e compactação de camadas de misturas betuminosas a quente, conforme CE, em betão betuminoso, nomeadamente camada de base em betão betuminoso AC20 (MB) com 8cm sobre rega de impregnação à taxa 1,5kg/m², (espessuras após compactações), incluindo inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m²	10794,85	11,65 €	125 760,00 €	20%	25 152,00 €	15%	18 864,00 €	65%	81 744,00 €	20%	16 348,80 €	65%	53 133,60 €	15%	12 261,60 €
B.2.2.2.6	Idem, em zonas sobre-elevadas.	m²	1418,34	11,65 €	16 523,66 €	20%	3 304,73 €	15%	2 478,55 €	65%	10 740,38 €	20%	2 148,08 €	65%	6 981,25 €	15%	1 611,06 €
				249 360,98 €	20,0%	49 872,20 €	15,0%	35 984,91 €	65,0%	162 084,63 €	20,0%	32 416,93 €	65,0%	105 355,01 €	15,0%	24 312,70 €	